

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО
ОБРАЗОВАНИЯ
«КАЛМЫЦКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Б.Б. ГОРДОВИКОВА»

«Утверждено»
решением Ученого Совета АФ
от 24 апреля 2025 г.
Декан, профессор Натыров А.К.

ПРОГРАММА

комплексного междисциплинарного экзамена для поступления в
магистратуру по направлению подготовки 36.04.02 Зоотехния,
квалификация (степень) – магистр сельского хозяйства

Элиста, 2025

Составители: доктора с.-х. наук, профессора А.К. Натыров, Б.С. Убушаев, Б.К. Болаев, кандидат с.-х. наук, доцент Н.Н. Мороз

Программа комплексного междисциплинарного экзамена для поступления в магистратуру по направлению подготовки 36.04.02 Зоотехния квалификация (степень) – магистр / Элиста, изд-во Калмыцкого госуниверситета, 2025. – 14 с.

В программе отражены требования, предъявляемые к государственной аттестации в соответствии с ФГОС ВО, утвержденным приказом Минобрнауки РФ от 13.08.2015 г. №834, по направлению подготовки 36.04.02 Зоотехния и представлен перечень вопросов, вносимых на комплексный междисциплинарный экзамен, позволяющий наиболее полно выявить теоретическую и практическую подготовку к решению профессиональных задач в области зоотехнии.

Рассмотрено и утверждено решением Ученого совета аграрного факультета «24» апреля 2025 г.

Рецензент: доктор с.-х. наук, профессор В.А. Батыров _____

Общие положения

К конкурсному отбору на право поступления на специализированную подготовку магистра допускаются лица, имеющие высшее образование. Условия конкурсного отбора лиц, имеющих высшее образование определяются вузом на основе государственных образовательных стандартов высшего образования подготовки бакалавра по данному направлению. Лица, желающие освоить программу специализированной подготовки магистра по данному направлению и имеющие высшее образование иного профиля, допускаются к конкурсу по результатам сдачи экзаменов по дисциплинам, необходимым для освоения программы подготовки бакалавра по данному направлению.

Перечень вопросов для вступительных испытаний

Раздел. Скотоводство

1. Современное состояние и перспективы развития скотоводства в Российской Федерации.
2. Хозяйственно биологические особенности крупного рогатого скота и его значение в народном хозяйстве.
3. Происхождение, доместикационные изменения крупного рогатого скота. Классификация пород скота.
4. Молочная продуктивность крупного рогатого скота, ее показатели и учет.
5. Факторы, влияющие на молочную продуктивность крупного рогатого скота (способ содержания, кормления, сезон отела, свойства вымени, кратность доения, порода, породность, возраст, живая масса, сухостойный и сервис-период).
6. Молочные породы крупного рогатого скота.
7. Породы крупного рогатого скота комбинированного направления продуктивности.
8. Мясные породы крупного рогатого скота.
9. Организация осеменения телок. Возраст и живая масса при плодотворном осеменении.
10. Организация подготовки нетелей к лактации. Способы проведения массажа. Технология раздоя первотелок.
11. Особенности кормления и содержания сухостойных коров. Организация запуска коров при различной продуктивности.
12. Способы доения, влияние подготовки коров к доению на их продуктивность. Правила машинного доения коров. Заключительные операции при доении.
13. Способы содержания дойного стада коров и их характеристика.
14. Лактация крупного рогатого скота, ее закономерности. Типы лактационной кривой.

15. Принципы составления схем выпойки для телят. Основные корма и время их ввода в рацион.
16. Кормление и содержание телят в молочный период в летних лагерях. Выращивание телят на открытом воздухе в индивидуальных клетках-домиках.
17. Выращивание ремонтных телок с 6- до 24-месячного возраста.
18. Поточно-цеховая технология производства коровьего молока.
19. Принципы составления плана зеленого конвейера. Организация летнего содержания коров. Переход на летне-пастбищное содержание.
20. Типы хозяйств и технология производства говядины.
21. Факторы, влияющие на мясную продуктивность крупного рогатого скота.
22. Организация откорма и нагула взрослого скота.
23. Организация бонитировки крупного рогатого скота и мероприятия, разрабатываемые на ее основе.
24. Способы мечения скота.
25. Производственный и племенной учет в скотоводстве.

Раздел. Свиноводство

1. Состояние и перспективы развития свиноводства в Российской Федерации.
2. Биологические особенности свиней. Происхождение. Основные породы свиней.
3. Экстерьер свиней и методы его оценки. Пороки и недостатки экстерьера, встречающиеся у свиней. Типы конституции.
4. Мечение свиней. Организация зоотехнического и племенного учета на свиноводческих фермах и комплексах.
5. Цели и задачи племенной работы в свиноводстве. Гибридизация. Организация и методы племенной работы в товарных хозяйствах. Методы разведения свиней. Промышленное скрещивание.

6. Организация и проведение бонитировки свиней. Мероприятия, разрабатываемые на основе проведения бонитировки свиней.
7. Технология содержания и племенного использования хряков-производителей. Воспроизводительные качества хряков и свиноматок, методы их учета.
8. Способы выявления охоты у свиней. Способы случки и их характеристика. Организация искусственного осеменения в свиноводстве. Подготовка помещений и свиноматок к опоросу.
9. Технология содержания холостых, супоросных и подсосных свиноматок. Организация и виды работ в ходе опороса.
10. Ранний отъем поросят и выращивание их в крупных промышленных комплексах. Ранний отъем поросят как фактор интенсификации использования свиноматок.
11. Техника проведения отъема поросят. Технология выращивания поросят-отъемышей. Одно-, двух-, трехфазная технологии выращивания молодняка свиней, их преимущества и недостатки.
12. Технология откорма взрослых свиней. Влияние различных кормов на качество мяса и сала. Откормочные и мясные качества. Технология беконного откорма.
13. Цеха и участки на ферме при поточной промышленной технологии производства свинины.

Раздел. Птицеводство

1. Современное состояние птицеводства в Российской Федерации.
2. Классификация пород кур. Основные кроссы кур для производства пищевых яиц и мяса.
3. Яичная продуктивность птицы разных видов. Сроки эксплуатации несушек разных видов. Строение яиц птицы. Образование яиц.
4. Мясная продуктивность сельскохозяйственной птицы разных видов.
5. Естественная и искусственная линька птицы.

6. Определение пола и возраста птицы. Аутосексирование цыплят.
Значение и способы.
7. Методы племенной работы в птицеводстве.
8. Кормление и содержание родительского стада яичных кур.
Биологические условия получения полноценных инкубационных яиц.
9. Инкубация яиц сельскохозяйственной птицы. Биологический контроль инкубации.
10. Цех выращивания ремонтного молодняка для воспроизводства промышленных несушек. Технологические схемы выращивания ремонтного молодняка кур. Ограниченное кормление ремонтного молодняка.
11. Цех производства пищевых яиц.
12. Выращивание и кормление бройлеров.
13. Биологические особенности индеек, уток, гусей.

Раздел. Овцеводство

1. Современное состояние овцеводства и козоводства в Российской Федерации.
2. Биологические особенности, происхождение овец.
3. Породы овец. Зоологическая классификация.
4. Влажность и жиропот шерсти. Цвет и блеск. Уравненность, извитость, тонины шерсти овец. Крепость, растяжимость и длина шерсти. Химические свойства шерсти.
5. Руно овец и его элементы. Классификация шерсти овец. Типы шерстных волокон и группы овечьей шерсти. Рост шерсти и факторы, влияющие на него. Гистологическое строение шерстных волокон.
6. Время и задачи бонитировки овец. Организация бонитировки.
7. Уход за овцами в период летнего пастбищного содержания. Режим содержания на летних огороженных пастбищах. Технология пастьбы на искусственных пастбищах (загонный и порционный выпас).

8. Организация стрижки овец (подготовка и порядок проведения). Основные правила стрижки (контроль качества).
9. Организация и техника выборки овцематок в охоте. Технология подготовки баранов-производителей и овцематок к искусственному осеменению. Отбор и оценка баранов по качеству потомства.
10. Технология содержания овцематок в первую и вторую половину суягности, глубокосуягных овцематок. Организация и технология проведения ягнения.
11. Организация и проведение отбивки ягнят. Организация и технология проведения интенсивного откорма ягнят текущего года рождения и овец.

Раздел. Коневодство

1. Состояние и перспективы развития коневодства в Российской Федерации.
2. Биологические особенности и происхождение лошадей.
3. Классификация пород лошадей. Основные породы лошадей.
4. Экстерьер и интерьер лошади. Промеры и индексы телосложения. Пороки экстерьера. Масти, отметины, приметы.
5. Кормление и содержание рабочих лошадей. Рабочие качества лошадей. Мощность, сила тяги, скорость движения, выносливость, работа.
6. Молочная продуктивность лошадей. Кормление лактирующих кобыл. Химический состав молока. Технология производства кумыса.
7. Половая охота лошадей и методы ее выявления. Организация и проведение случной кампании в племенном коневодческом хозяйстве. Воспроизводительные способности жеребцов. Виды случек в коневодстве.
8. Кормление и содержание жеребых кобыл. Выжеребка.
9. Технология выращивания жеребят до и после отъема.
10. Технология производства конины. Откорм и нагул лошадей.

Раздел. Кормление сельскохозяйственных животных

1. Техника проведения опытов по переваримости кормов и рационов
2. Основные факторы, влияющие на переваримость кормов
3. Характеристика питательности кормов по комплексу показателей
4. Основные макро-и микроэлементы и их физиологическая роль в организме
5. Основные витамины и их источники
6. Корма и классификация кормов и кормовых добавок
7. Технология приготовления силоса и сенажа.
8. Кормовая ценность соломы, способы повышения питательной ценности и поедаемости.
9. Корнеклубнеплоды и бахчевые, их значение в кормлении с.-х. животных.
10. Корма животного происхождения, технология кормления.
11. Основные показатели, учитываемые при определении потребности животных в корме.
12. Организация полноценного питания животных при содержании в условиях промышленной технологии и фермерских хозяйств.
13. Понятие системы нормированного кормления, ее основные элементы (нормы, тип кормления, рационы, техника кормления, методы контроля полноценности питания).
14. Нормы кормления лактирующих коров.
15. Откорм крупного рогатого скота. Основные виды и типы откорма.
16. Нагул крупного рогатого скота.
17. Нормы кормления и рационы овец различных породных, половых и возрастных групп.
18. Особенности кормления свиней в условиях промышленных комплексов.
19. Принцип нормирования энергии, протеина и других питательных веществ при сухом и комбинированном типах кормления птиц.

20. Корма, рационы и их структура, техника кормления кур-несушек при производстве товарного и племенного яйца.
21. Кормовые нормы, корма, техника кормления лошадей.

Раздел. Зоогигиена сельскохозяйственных животных

1. Современные способы улучшения микроклимата животноводческих помещений.
2. Влияние высоких и низких температур на организм животного.
3. Влажность воздуха, влияние влажности на животных.
4. Действие микроклиматических стрессов на физиологическое состояние животных и птицы.
5. Особенности гигиены содержания животных при поточно-цеховой системе производства молока.
6. Требования гигиены при машинном и ручном доении коров.
7. Гигиенические требования при откорме крупного рогатого скота. Гигиена крупного рогатого скота в личных и фермерских хозяйствах.
8. Системы и способы содержания свиней. Гигиеническая оценка станочного, свободно-выгульного и безвыгульного содержания свиней.
9. Гигиенические требования к помещениям для овец. Требования к их внутреннему оборудованию. Тепляки. Базы-навесы.
10. Гигиенические и санитарные мероприятия при откорме и нагуле овец.
11. Гигиена конюшенного и табунного содержания лошадей. Гигиенические требования к помещениям для лошадей.
12. Системы содержания сельскохозяйственной птицы и их гигиеническая оценка. Гигиеническая оценка энергосберегающих световых режимов в помещении.

Раздел. Разведение сельскохозяйственных животных

1. Понятие о конституции и экстерьере с.-х. животных
2. Продуктивность животных
3. Оценка и отбор животных по происхождению
4. Отбор животных, форма отбора
5. Племенной подбор
6. Методы разведения с.-х. животных
7. Индивидуальное развитие с.-х. животных. Основные закономерности роста развития животных
8. Оценка производителей животных разных видов по качеству потомства
9. Прогнозирование эффекта селекции в животноводстве
10. Порядок условия проведения бонитировки племенных животных

Рекомендуемая литература

1. Баранников А.И. и др. Технология интенсивного животноводства. - Ростов н/Д Феникс. 2007.
2. Ерохин А. И. Интенсификация воспроизводства овец / А. И. Ерохин, Е. А. Карасев, С. А. Ерохин. - М.: Курс; М.: Инфра-М, 2016. - 236 с.
3. Интенсификация производства высококачественной говядины в условиях Нижнего Поволжья : монография / И. Ф. Горлов, Б. К. Болаев, А. А. Кайдулина, А. К. Натыров, А. В. Ранделин, М. И. Сложенкина, Д. А. Натыров. - Элиста: Изд-во Калмыцкого госуниверситета, 2016. - 200 с.
4. Интенсификация производства продуктов мясного скотоводства на основе прогрессивных технологий селекции и кормления животных / И.Ф. Горлов, С.Н. Шлыков, А.К. Натыров., М.И. Сложенкина, Б.К. Болаев, Н.И. Мосолова, О.А. Суторма, Р.С. Омаров. – элиста: Издат-во Калмыцкого госуниверситта, 2017. – 205 с.
5. Кормление сельскохозяйственных животных в аридной зоне Юга России / А. Н. Арилов, Б. А. Гольдварг, Г. Д. Унканжинов, Ю. Н. Арылов. - Элиста : Джангар, 2012. - 212 с.
6. Кормовые ресурсы аридной зоны, состав и питательность кормов. Учебное пособие / Н.Н. Мороз, Б.С. Убушаев. – Элиста: Изд-во Калм. ун-та, 2018. – 100 с.
7. Костомахин Н.М. Скотоводство. – СПб., М., Краснодар, 2007.
8. Кузнецов А.Ф. Современные технологии и гигиена содержания птиц / А. Ф. Кузнецов, Г. С. Никитин. - СПб. ; М. ; Краснодар : Лань, 2012. - 351 с.
9. Кузнецов, А.Ф. Михайлов Н.А., Карцев П.С. Современные производственные технологии содержания сельскохозяйственных животных. [Электронный ресурс] /. – Электрон. дан. – СПб. : Лань, 2013. – 456 с.

10. Легеза В.Н. Животноводство. - М.: Академия, 2004.
11. Мороз, Н.Н. Кормление жвачных животных в аридной зоне / Н.Н. Мороз, Б.С. Убушаев, А.К. Натыров. – Элиста: Изд-во Калмыцкого госуниверситета, 2020. – 183 с.
12. Мурусидзе Д.Н., Легеза В.Н., Филонов Р.Ф. Продукция животноводства. – М.: МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2003.
13. Мясное скотоводство: выращивание и откорм : монография / А. К. Натыров, Б. С. Убушаев, Н. Н. Мороз, П. М. Помпаев. - Москва: Вестник РАСХН, 2013. - 104 с.
14. Новые подходы к производству говядины на основе современных биоинженерных технологий: монография / И. Ф. Горлов, Д. А. Ранделин, В. И. Левахин, Б. К. Болаев, О. А. Суторма. - Элиста: Изд-во Калмыцкого госуниверситета, 2015. - 234 с.
15. Производство экологически безопасной говядины и кожевенного сырья в Сибири : монография / А.Г. Незавитин, А.И. Рыков, М.Ф. Кобцев и др. - Новосибирск : НГАУ, 2015. - 431 с. [Электронный ресурс]. - URL: [//biblioclub.ru/index.php?page=book&id=436974](http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=436974)
16. Птицеводство. Кормление сельскохозяйственной птицы / Л.В. Чупина, В.А. Реймер и др. - Новосибирск : ИЦ «Золотой колос», 2014. - 134 с. [Электронный ресурс]. - URL: [//biblioclub.ru/index.php?page=book&id=278191](http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=278191)
17. Разведение животных / В. Г. Кахикало [и др.]. - Изд. 2-е, испр. и доп. - СПб. ; М. ; Краснодар : Лань, 2014. – 438.
18. Свиноводство / [В. А. Кокорев и др.]. - Элиста: Издательство Калмыцкого университета, 2012. - 159 с.
19. Техника и технологии в животноводстве : учебное пособие / В.И. Трухачев, И.В. Атанов, И.В. Капустин, Д.И. Грицай. - Ставрополь : Агрус, 2015. - 404 с. : табл., граф., схем., ил. – (Учебники и учебные пособия для вузов). - Библиогр. в кн. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: [//biblioclub.ru/index.php?page=book&id=438832](http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=438832).

20. Токарев. В.С. Кормление животных с основами кормопроизводства / В.С. Токарев. - М.:ИНФРА-М, 2016. - 592 с.
21. Чикалёв А. И. Зоогигиена / А. И. Чикалев, Ю. А. Юлдашбаев. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012. - 238 с.
22. Шевхужев, А.Ф. Мясное скотоводство и производство говядины / А.Ф. Шевхужев, Г.П. Легошин. – Санкт-Петербург: Лань, 2020. – 380 с.